

# 令和2年9月9日実施 フォークリフト荷役技能検定2級 学科試験問題

## 【解答上の注意】

- 1 この問題は1ページから5ページまでです。
- 2 解答用紙に受検番号と氏名を記入してください。
- 3 解答はすべて別紙解答用紙に記入してください。
- 4 すべて正誤形式の設問です。各設問の記述内容が正しいときは、解答用紙の「正」を、誤りのときは解答用紙の「誤」を○で囲むこと。
- 5 制限時間は40分です。

本試験問題で略記した法令名等は、以下のとおりです。

安衛法：労働安全衛生法

労基法：労働基準法

安衛令：労働安全衛生法施行令

安衛則：労働安全衛生規則

フォーク規格：フォークリフト構造規格

荷役ガイドライン：陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン

(平成 25 年 3 月 25 日基発 0325 第 1 号)

- 1 安衛法で定義する労働災害とは、労働者の就業に係る建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等により、労働者が負傷し、疾病にかかり、又は死亡することをいうが、労働者の作業行動に起因するものは含まない。
- 2 安衛法では、事業者等の責務として、単にこの法律で定める労働災害防止のための最低基準を守るだけでなく、快適な職場環境の実現と労働条件の改善を通じて職場における労働者の安全と健康の確保することを義務付けている。
- 3 安衛則に定めるフォークリフトの定期自主検査は、1年を超えない期間ごとに1回実施する年次検査と、作業を開始する前に行う作業開始前点検である。
- 4 安衛則では、事業者に対し、車両系荷役運搬機械等（最高時速が毎時20キロメートル以下のものを除く。）を用いて作業を行うときは、あらかじめ、当該作業に係る場所の地形、地盤の状態等に応じた適正な制限速度を定めなければならないとされている。
- 5 安衛則では、フォークリフトのアタッチメントの装着又は取外しの作業を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、その者の直接指揮により行うこととされている。
- 6 安衛則では、最大積載量5トン以上の貨物自動車に荷を積む作業を行うときは、墜落による危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければならないとされている。
- 7 安衛則では、最大荷重1トン未満のフォークリフトの運転の業務に従業員を就かせるときにも、必ず、フォークリフト運転技能講習を修了した者に従事させなければならないとされている。
- 8 安衛法では、一の貨物で、重量が1トン以上のものを発送しようとする者は、見やすく、かつ、容易に消滅しない方法で、当該貨物にその重量を表示しなければならないとされている。
- 9 フォーク規格では、フォークリフトは、警報装置を備えるものでなければならないとされている。
- 10 フォーク規格では、運転席が昇降する方式のフォークリフトは、運転者席に、手すりその他墜落による労働者の危険を防止するための設備を備えるものでなければならないとされている。

- 11 ディーゼルエンジンは、シリンダー内に吸入した空気を圧縮することで高圧・高温にし、これに軽油を霧状に噴射し自然着火させ、その燃焼により発生する熱エネルギーを回転エネルギーに変える装置である。
- 12 フォークリフト用エンジンは、走行、荷役及びかじ取りの動力源として使用され、荷役、かじ取りは、エンジンに連結された油圧ポンプが油圧を発生することで行われる。
- 13 カウンターバランスフォークリフトでは、後車軸が動力を伝達する駆動車軸である。
- 14 フォークリフトに使用されるニューマチック形クッションタイヤは、外観はニューマチックタイヤと同じであるが、空気の入る部分が硬質ゴムで構成されたタイヤである。
- 15 車両重量、積載荷重の大きいフォークリフトの場合、通常の運転者の踏力によるペダル操作では、十分な制動力が得られない場合があるため、ディスク式ブレーキが採用されている。
- 16 フォークリフトは、1月を超えない期間ごとに1回、定期的に、自主検査を行わなければならないが、実施者については特に定めはない。
- 17 大きな荷物を運搬するときは、前方視界が悪いので後進するか、誘導者を付ける必要がある。
- 18 駐車ブレーキは、乾いた舗装路面において、走行時の基準無負荷状態で20%、走行時の基準負荷状態で15%のこう配で駐車できる能力がなければならないとフォーク規格で定められている。
- 19 フォークリフトは、前進で曲がり角を曲がる場合は後ろ側が外に膨らむため、内側よりに旋回する必要がある。
- 20 4サイクルエンジンとは、ピストンの上下運動によりクランクシャフトが2回転する間に、吸入、圧縮、燃焼、排気の4つの行程を行うエンジンをいう。

- 21 フォークの強度については、フォーク規格によって、フォークの静的強度の安全係数が5以上なければならない。
- 22 フォークの昇降の動作は、レールであるマストに沿い、ティルトシリンダーを油圧によって伸縮させることにより、行っている。
- 23 マストの種類には、二段マスト、フルフリー二段マストなどがあるが、フリーリフト量は、二段マストの方がフルフリー二段マストより小さい。
- 24 バックレストは、フォーク上に載せた荷物が、マストの後方に落下することにより危険を及ぼすおそれを防ぐものである。
- 25 作動油は、一般的使用条件下では、油温が80℃程度まで上昇するから、熱による酸化安定度が良く、粘度変化の少ないものが必要となる。
- 26 コントロールバルブは、リフトシリンダー、ティルトシリンダーへの油圧回路を開閉するリフト弁、ティルト弁の二つの弁で構成されている。
- 27 リフトチェーンは、フォークを上下させるためのもので、リフトチェーンの一端は、アウターマストまたはリフトシリンダーに、他の一端は、チェーンホイールを経てリフトブラケットに連結されている。
- 28 パレットの全長にわたりデッキボードと結合して支持し、差込口を構成する部材をブロックという。
- 29 ばら物等を運搬するために、パレットの上部の3面または全面に鉄板、パイプ、金網等による囲いを設けたものを、ポストパレットという。
- 30 パレット積付けパターンの一つで、各段の積付けの形と方向がすべて同じ方式をブロック積みという。
- 31 フォークの代わりとなるアタッチメントの一つで、ビン類などの複数の荷物を積んでパレット作業をするとき、上から押さえて荷崩れを防ぐものをロードスタビライザーという。

- 32 床に置かれた荷を持ち上げるときは、いったんパレットを床面より15～20cm持ち上げ、荷の安定状態、フォークに対する偏荷重がないなどを確かめる。
- 33 フォークリフトを使用して、積荷の状態での急な坂道を上り、下りするときは積荷が坂の下方になるようにする。
- 34 空荷の状態のリーチフォークリフトで坂道を下る場合、制動力の低下を防止するため、後進で運転する
- 35 積付けの際の留意点として、荷を上昇させた状態では、車両から降りたり離れたりしてはいけない。
- 36 力の3要素とは、力の大きさ、方向、作用点のことである。
- 37 物体に2つ以上の力が作用しているとき、その2つ以上の力を、それと全く同じ効果を持つ1つの力に置き換えられる力を合力というが、いくつかの力の合力を求めることを力の合成という。
- 38 静止の摩擦力の大きさは、接触面の面積に比例して変化する。
- 39 荷重がフォークリフト本体から離れるほど、モーメントが大きくなるので、許容荷重は減少する。
- 40 物体に荷重が働くと、その物体は、必ずその形状にひずみを起こす。このひずみには、「永久ひずみ」と「弾性ひずみ」とがあるが、元の形に戻らないひずみを「弾性ひずみ」という。
- 41 全産業の死亡災害及び休業4日以上死傷災害は、昭和47年の労働安全衛生法制定以後、長期的には減少を続けている。
- 42 はいとは、荷の流通過程で、保管、仮置き、検数、燻蒸などのために倉庫、上屋または土場に積み重ねられた荷の集団をいうが、小麦、大豆、鉱石などの粉体や粒体などのばら物の集団は除かれる。

- 43 安衛則では、はい作業主任者の職務として、作業の方法及び順序を決定すること、器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと等を定めているが、作業を直接指揮・監督することまでは示していない。
- 44 荷役ガイドラインでは、荷や荷台の上で作業を行う場合は、荷台端付近で背を荷台外側に向けないようにし、後ずさりしないこととしている。
- 45 荷役ガイドラインでは、通路の死角部分へのミラー設置等を行うとともに、フォークリフトの運転者にこれらを周知することとしている。
- 46 荷役ガイドラインでは、最大積載荷量が5トン以上の貨物自動車の荷台への昇降は、昇降設備を使用することとされているが、5トン未満の貨物自動車の荷台への昇降についても、できる限り昇降設備を使用することとされている。
- 47 荷役ガイドラインでは、荷役作業を行う労働者に対し、作業前に準備運動を行うこと、長時間の貨物自動車の運転の後には、直ちに荷役作業は行わず、少なくとも数分間は立った姿勢で腰を伸ばすこととしている。
- 48 フォークリフトの運転業務に従事する者は、定期（おおむね5年ごと）にフォークリフト運転業務従事者安全衛生教育を実施することが事業者に求められている。
- 49 労働安全衛生マネジメントシステムとは、職場の潜在的な危険性・有害性（リスク）を見つけ出し、これを除去、低減して、労働災害を未然に防ぐための手法である。
- 50 ロールボックスパレットは、かご台車、かご車などとも呼ばれ、荷役作業で多く使用されているが、労働災害の発生も多いことから、労働安全衛生法第58条に基づく特別教育を実施しなければならない。